箱体の最小サイズについて

主遮断装置の形式	設備容量	VCT・WHMスペース	面数	最小外形寸法（mm）※1		
				幅	高さ	奥行
PF-S 形	300kVA 以下	VCT1 台、WHM2 台スペース付 ※2	2 以上	1600	2300	1600
CB 形	300kVA 超過	〃 ※2	3 以上	2400	〃	〃

※1-1：接続されるパワーコンディショナにより、箱体を変更する場合がございます。
※1-2：パワーコンディショナを解列する箇所が、パワーコンディショナ以外の場合、箱体寸法が異なる場合がございます。
※1-3：収納トランスの数により、箱体寸法が異なる場合がございます。
※2-1：買電を別引込とする場合は、WHM スペースは 1 台です。
※2-2：電力会社によっては、VCT スペースが 2 台となる場合がございます。電力会社とお打合せください。

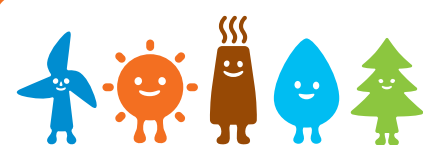
再生可能エネルギーの固定価格買取制度について

再生可能エネルギーの固定価格買取制度とは、再生可能エネルギー源（太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス）を用いて発電された電気を、一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることを義務付けた制度です。
施行日：2012 年 7 月 1 日

買取対象となる再生可能エネルギー

非住宅用

- 太陽光・風力・中小水力（3 万 kW 未満）・地熱・バイオマス（紙パルプ等の既存用途に影響がないもの）
- 認定設備による発電を事業として実施される方

買取対象は発電量全量

経済産業省　資源エネルギー庁

住宅用

- 住宅用太陽光発電（10kW 未満）
- 認証を得た設備を用いて、自宅で発電される方

買取対象は余剰電力量
・省エネインセンティブが可能。
・現状の配線を変更することなく、そのままでの利用が可能。

固定価格買取制度対応キュービクルにパワーコンディショナ収容盤を一体化する場合

・パワーコンディショナ（PCS）の収容は、個別対応品の為、詳細は最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。
・パワーコンディショナ（PCS）の収容は、収容を目的としており、パワーコンディショナ（PCS）の動作及び性能を保障するものではございません。
・パワーコンディショナ（PCS）収容盤単体でも、一部お取り扱いしておりますので、ご用命ください。
・収容するパワーコンディショナ（PCS）の容量は、250kW までの対応となっております。

ご案内

- 仕様等はお断りなしに変更する場合もあります旨、ご了承ください。
- ご使用前に「施工説明書」「取扱説明書」を必ずお読みいただき、正しくご使用ください。
- 選定あるいは施工上ご不明な点などありましたら、最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

内外電機株式会社は、営業本部・京阪奈工場・山梨工場・津山工場・岐阜工場・他全社（物流部・コールセンター除く）で、「品質マネジメントシステム ISO9001」「環境マネジメントシステム ISO14001」を認証取得しています。※品質マネジメントシステムは管理本部を除きます。

Energy Management Engineering
内外電機株式会社

本　　　社 ☎06-6783-3361　北信越支店 ☎026-228-3308　中四国支店 ☎082-249-0861
関東支社 ☎03-3350-0761　中部支店 ☎052-671-8430　九州支店 ☎092-552-7060
北関東支店 ☎048-651-4601　関西支社 ☎06-6782-0181　事業企画部 ☎03-5919-2590

2013 年 2 月発行

固定価格買取制度対応キュービクル

2012年7月1日から始まった再生可能エネルギーの固定価格買取制度に対応！

再生可能エネルギーとは？

太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などのエネルギーは、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギーです。
これらは、「再生可能エネルギー」ともいわれます。
石油等に代わるクリーンなエネルギーとして、導入目標の制定や利用促進に向けての取り組みが進められています。

Energy Management Engineering
内外電機株式会社

産業用太陽光発電システムと高圧配電線との系統連系に対応！
形式認定・形式推奨キュービクルでの対応も可能！

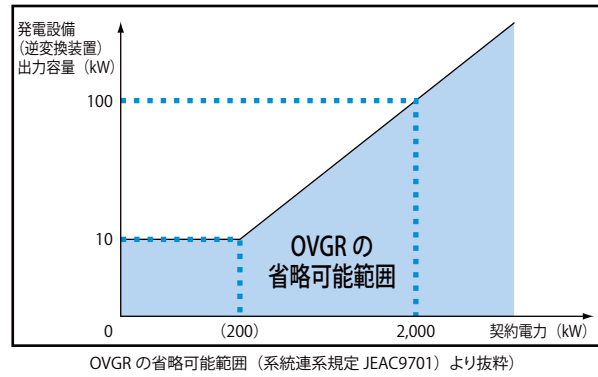
太陽光発電設備を高圧配電線に系統連系する場合

「電気設備の技術基準の解釈」と「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」及び「系統連系規定（JEAC9701）」に基づき、キュービクル内に『地絡過電圧リレー（OVGR）』の設置が必要となります。

キュービクルの高圧側に『地絡過電圧リレー（OVGR）』を組み込むことで、必要となる技術要件を満たすことが出来ます。

なお、逆変換装置を用いた太陽光発電設備が構内低圧線に連系される場合は、発電設備の出力容量に応じて『地絡過電圧リレー（OVGR）』の省略が可能です。

『地絡過電圧リレー（OVGR）』の省略が可能となる条件

1. 太陽光発電設備の出力容量が、受電電力（契約電力）の容量に比べて極めて小さい。
（発電設備の出力容量が、契約電力の5%程度以下を目安とする。）
2. 一設置者あたりの太陽光発電設備の出力容量が 10kW 以下。

『逆電力リレー（RPR）』の設置が必要となる条件

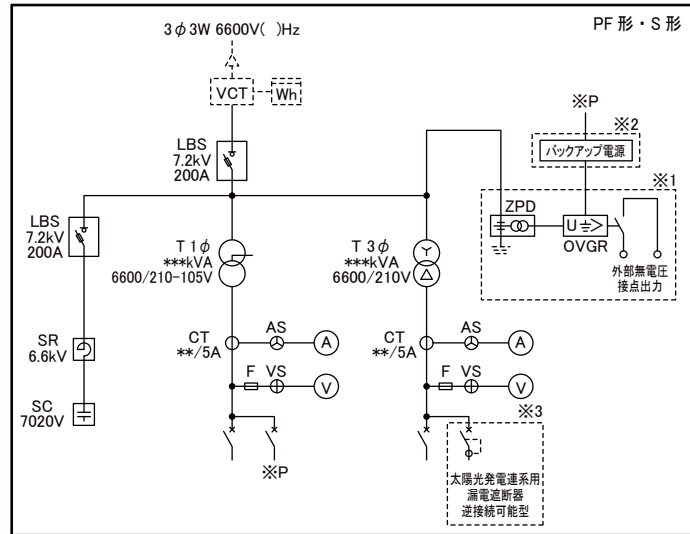
1. 発電設備設置者から系統側へ向かう有効電力の流出がない状態（逆潮流なし）の連系。
2. 電化厨房・深夜電力契約負荷等の割引負荷がある。

OVGR の省略可能範囲（系統連系規定 JEAC9701）より抜粋）

逆潮流ありの連系例

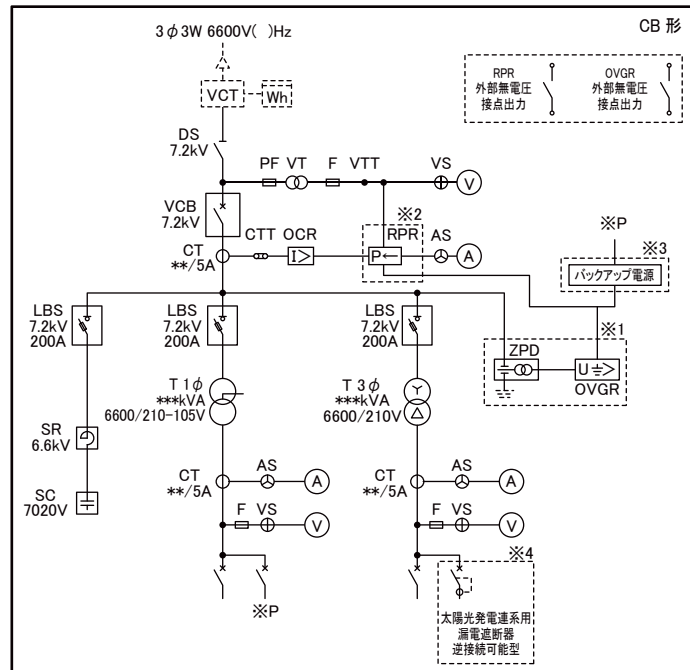
※1：OVGR＋ZPD
※2：バックアップ電源
※3：太陽光発電連系用遮断器（逆接続可能型）

・OVGR（地絡過電圧リレー）：系統側地絡事故時、地絡電圧を検出する保護継電器
・ZPD（零相電圧検出装置）：地絡事故時、零相電圧を検出するための装置

― 特記 ―
・逆潮流の有無に係らず、発電設備容量が 10kW 以下の場合
太陽光発電設備容量が契約電力の 5%程度以上であっても、発電設備容量が 10kW 以下の場合は、OVGR の省略が可能です。
ただし、電力会社との協議で必要となる場合もあります。

逆潮流なしの連系例

※1：OVGR＋ZPD
※2：RPR
※3：バックアップ電源
※4：太陽光発電連系用遮断器（逆接続可能型）

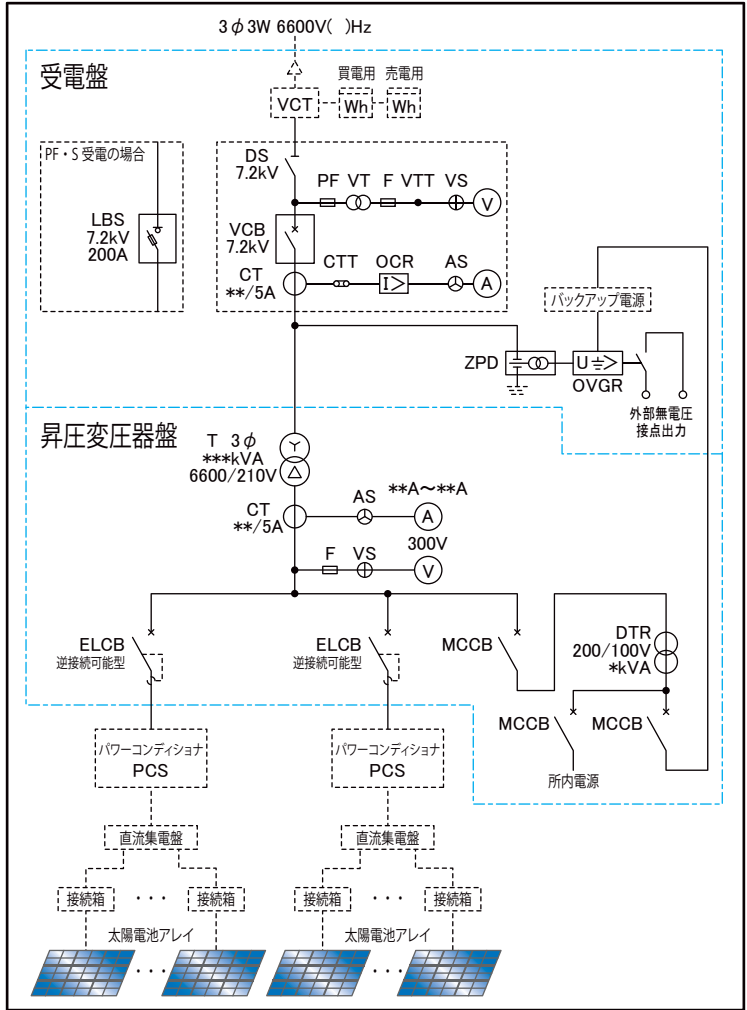
・OVGR（地絡過電圧リレー）：系統側地絡事故時、地絡電圧を検出する保護継電器
・ZPD（零相電圧検出装置）：地絡事故時、零相電圧を検出するための装置
・RPR（逆電力リレー）：発電設備設置者から系統側へ電力の流出を検出する保護継電器
電力会社との契約が「逆潮流なし」の場合
太陽光発電設備が単独運転状態の際に、系統側への電力流出を防止する為に設置する。

― 特記 ―
・発電設備容量が契約電力の 5%程度以下の場合
太陽光発電設備容量が契約電力の 5%程度以下で、単独運転検出機能により、単独運転を確実に検出出来る場合は、OVGR 及び RPR の省略が可能です。
・逆潮流の有無に係らず、発電設備容量が 10kW 以下の場合
太陽光発電設備容量が契約電力の 5%程度以上であっても、発電設備容量が 10kW 以下の場合は、OVGR の省略が可能です。
ただし、電力会社との協議で必要となる場合もあります。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度に対応したキュービクル！

再生可能エネルギー（太陽光）発電事業者による電力を売電（逆潮流）させる為のキュービクルです。

太陽光発電設備を高圧配電線に系統連系する為に必要な『地絡過電圧リレー（OVGR）』と高圧に昇圧する変圧器を搭載しています。
※個別対応品の為、詳細は最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

キュービクルの種類

主遮断装置の形式	設備容量
ＰＦ形・Ｓ形	300kVA 以下
ＣＢ形	300kVA 超過

● 昇圧する変圧器は、トップランナー変圧器（省エネ基準を満足する性能）を使用しております。
トップランナー基準値を超える性能や混触防止板が必要な場合は、別途ご用命ください。また、太陽光発電設備は、単独運転防止を原則としております。高圧系統停電時に太陽光発電設備による単独運転を行う場合は、低圧からの励磁で過大な励磁突入電流を生じさせる為、励磁突入電流倍率を低減した特殊変圧器が必要となりますので、別途ご用命ください。

● OVGR の外部無電圧接点で、パワーコンディショナ（PCS）を解列（発電設備を系統から切り離し）させますが、解列箇所をパワーコンディショナ（PCS）以外とする場合は、別途ご用命ください。※停電補償がなされた電源が必要となります。
例えば、受電点の主遮断装置の VCB（LBS）を解列させる必要がある場合、遮断装置の制御電源には、直流電源などの停電補償がなされた電源が必要となります。

● パワーコンディショナ（PCS）の絶縁方式を必ずご確認ください。
絶縁方式が商用周波絶縁トランス方式の場合は問題ありませんが、トランスレス方式をご採用の場合は、変圧器を混触防止板付とする必要があります。また、パワーコンディショナを複数台並列接続する場合は、運転状況によっては、漏電遮断器（ELCB）が不要トリップする可能性があります。パワーコンディショナメーカにご確認の上、配線用遮断器（MCCB）を設置する場合は、別途ご用命ください。なお、配線用遮断器（MCCB）を設置する場合は、交流側の地絡検出に交流地絡検出器が必要となりますので、ご指定ください。